

ANNEXE 1

Les arrangements autour de l'exploitation des eaux souterraines aux Tadla

Younes Bekkar; Mostafa Errahj et Marcel Kuper⁴²

Introduction

L'agriculture irriguée au Maroc dépend de plus en plus de l'exploitation des eaux souterraines. Dans un contexte de reconfiguration foncière informelle et de mise en place de forages "illicites", les agriculteurs ont recours à des arrangements informels de proximité pour obtenir un accès à la nappe. Nous analysons l'importance des arrangements pour les dynamiques agricoles et l'exploitation des eaux souterraines dans le périmètre de Tadla (Maroc). Les arrangements permettent des stratégies de "survie" pour des milliers de petites exploitations agricoles, mais aussi, de plus en plus, des stratégies de développement pour une agriculture productive. L'analyse des arrangements fournit des clés pour la formulation de politiques publiques favorisant une agriculture familiale productive, avec un renouvellement des producteurs, une intégration d'innovations techniques et un accès à l'eau adapté à la production de cultures à haute valeur ajoutée. Cependant, les arrangements sont aussi source de fragilité, à la fois pour les protagonistes des arrangements et pour les ressources qu'ils exploitent.

L'aménagement de grands périmètres d'irrigation a été un axe central de développement économique et social au Maroc depuis l'indépendance. Dans ces périmètres, l'État aménageur ne dirigeait pas seulement la mobilisation et la distribution de l'eau, mais intervenait aussi dans les orientations et la conduite des exploitations agricoles, et dans la transformation et commercialisation des productions. Malgré la forte présence de l'État, techniciens et agriculteurs ont toujours su obtenir une flexibilité opérationnelle par des arrangements informels, qualifiés par Lees (1986) de stratégies de survie. Le modèle de grande hydraulique fut soumis à de fortes perturbations depuis les années 1980 par une libéralisation politique et économique et une pénurie d'eau généralisée. Les agriculteurs ont eu recours à la nappe par des puits et forages privés, obtenant une certaine indépendance hydraulique.

Contexte

Le périmètre du Tadla est situé à 200 km au sud-est de Casablanca (98 300 ha). Plus de 8 300 puits et forages ont été mis en place par les agriculteurs pour faire face à la pénurie d'eau du réseau public (Hammani *et al.*, 2009). Des 27 000 exploitations officiellement enregistrées, environ 40

⁴² (CIRAD) UMR G-eau / Institut agronomique et vétérinaire Hassan II Département eau, environnement et infrastructures

pour cent sont aujourd'hui en indivision et cultivées par au moins 2 agriculteurs. Il existe un marché très actif de location de terre, qui concerne près de 30 pour cent des exploitations.

Démarche

L'analyse a porté sur les arrangements d'accès à la nappe en adoptant la démarche suivante:

- Identification des différents types d'arrangements par une dizaine des entretiens ouverts avec des agents de services hydrauliques et agricoles, et des agriculteurs,
- Caractérisation de chaque type d'arrangement par des entretiens semi-ouverts avec les acteurs des arrangements suivant une grille d'analyse (contenu, partenaires, portée, motivation, facteurs déclenchant et accélérant, durée, et logique de l'arrangement),
- Contextualisation des arrangements par rapport aux orientations et pratiques des exploitations agricoles concernées à travers des 296 enquêtes fermées.

Les enquêtes ont concernées 296 exploitants qui ont fait l'objet d'une étude encore plus large sur l'utilisation des eaux souterraines (Hammani *et al.*, 2009). Parmi ces exploitations, 136 disposent de 199 puits et forages.

Résultats

Quelques chiffres

Plus de 56 pour cent de puits et forages au Tadla font objet d'un arrangement. Cependant, ces arrangements n'entraînent pas un accès massif à la nappe; 50 pour cent des agriculteurs accèdent directement à la nappe à travers leurs puits/forages et 12 pour cent indirectement via les arrangements.

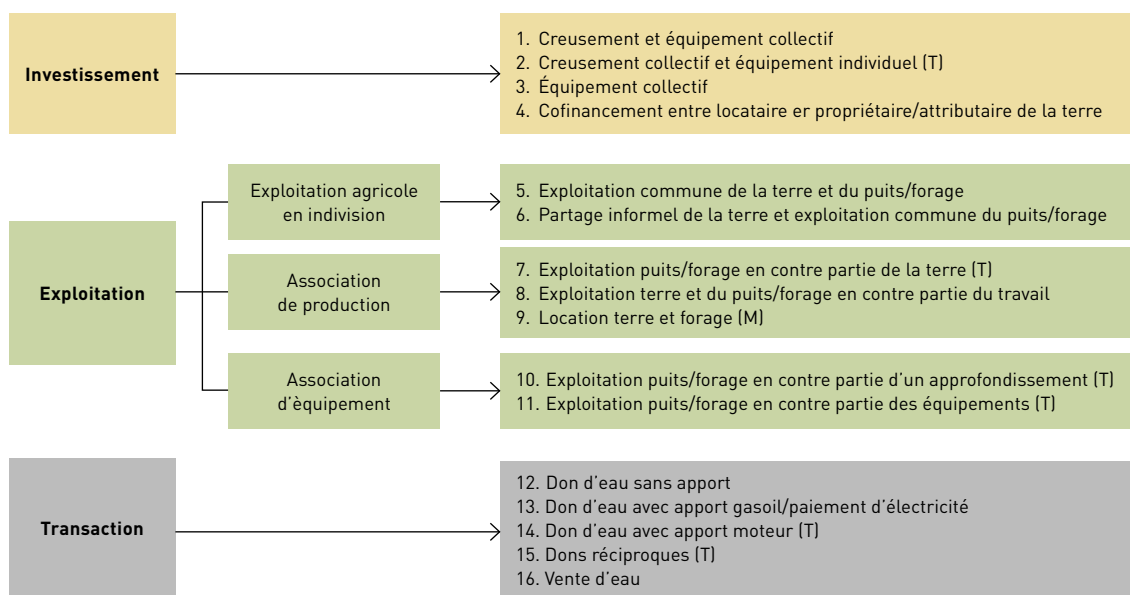
Les arrangements au Tadla concernent souvent 1) des associations de production entre propriétaire et locataire, 2) des propriétaires ayant des parcelles non desservies par leurs propres forages. Ils représentent ainsi un moyen de complémentarité d'accès pour 25 pour cent d'exploitations disposant déjà de puits/forages. Il n'est donc pas surprenant de constater que près de la moitié de la superficie cultivée au Tadla l'est en céréales, dont les besoins en eau sont couverts par la pluie et l'eau du barrage.

La portée et les logiques des arrangements:

Les arrangements d'accès à l'eau souterraine revêtent des formes très différenciées (figure suivante). Nous les avons distingués selon deux critères, leur portée et leur logique.

Trois catégories d'arrangements ont été identifiées selon leur portée. La première représente l'investissement collectif dans la réalisation des ouvrages (puits, forage) et équipements (pompe, moteur). Ces investissements sont surtout le fait d'exploitations familiales en indivision pour réduire le coût ou partager le risque de l'échec du creusement. Les investissements collectifs, constituant 26 pour cent des arrangements, sont en baisse avec la propagation des forages individuels.

Portée des arrangements d'accès à la nappe



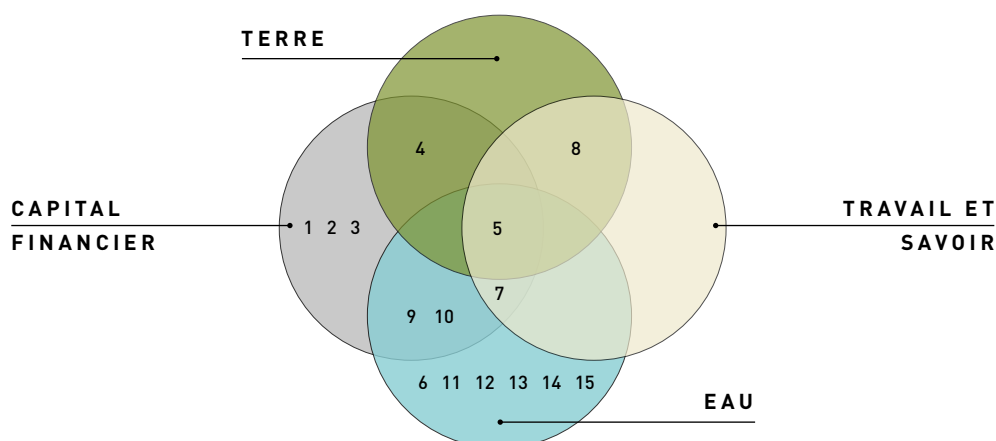
La deuxième catégorie concerne des arrangements d'exploitation des ouvrages et équipements existants. Conclut pour une longue durée, ils peuvent aussi se limiter à une campagne agricole. Ils concernent des exploitations en indivision, mais aussi des associations entre agriculteurs pour l'acte de production. L'un des associés apporte l'accès à l'eau, et l'autre la terre ou tout simplement sa force de travail et son savoir-faire. Il y a aussi des associations d'équipement où le propriétaire du forage utilise le moteur de quelqu'un d'autre pour irriguer, en contrepartie de l'accès à son forage. Les arrangements d'exploitation sont peu nombreux (21 pour cent), et les agriculteurs réticents à s'y engager. D'une part, l'accès individuel à un forage est aisé avec un coût d'investissement abordable et peu de contrôle sur leur installation. D'autre part ces arrangements sont peu attirants pour un propriétaire en absence de rémunération pour la vente d'eau.

La troisième catégorie concerne les transactions ponctuelles. Elles constituaient 56 pour cent des arrangements et concernaient principalement des dons d'eau.

Près de la moitié des arrangements sous-tend une logique de solidarité. La finalité est l'entraide et le soutien des autres, souvent aux frais du propriétaire. Le bénéficiaire reçoit gratuitement l'eau, ou paie simplement le carburant nécessaire au fonctionnement de la motopompe, sans contribuer aux frais d'entretien ou d'amortissement des équipements. Ceci paraît économiquement illogique, mais est vu par le propriétaire comme une sécurité pour l'avenir (Godbout, 2000). Ces arrangements concernent presque toujours les cultures vivrières et fourragères (céréales, luzerne), et non pas des cultures de rente (agrumes, maraîchage).

41 pour cent des arrangements ont une logique mutualiste: les différents partenaires combinent leurs moyens pour l'accès à la nappe. Ils concernent surtout des investissements ou l'exploitation d'un forage existant. Il s'agit d'exploitations familiales en indivision ou de voisins n'ayant pas le capital nécessaire pour investir dans un forage.

Différents facteurs de production mobilisés à travers les arrangements d'accès à la nappe



Enfin, on note les arrangements où les partenaires souhaitent mettre en valeur leur capital. Cela concerne une minorité d'arrangements (12 pour cent), en particulier ceux permettant une association de production pour le maraîchage. Chaque partenaire apporte une ou plusieurs facteurs de production, dont l'accès à l'eau souterraine. Le nombre de partenaires par arrangement est souvent réduit : 44 pour cent concernent deux partenaires bénéficiaires (ayant souvent une logique mutualiste ou capitaliste) et 30 pour cent ont un seul partenaire bénéficiaire (les dons d'eau). Les arrangements d'accès à l'eau des forages permettent de mobiliser d'autres facteurs de production. Les arrangements sont souvent imbriqués et à la base d'une agriculture productive ; ils concernent non seulement l'eau, mais s'imbriquent avec des transactions foncières et permettent de mobiliser d'autres facteurs de production (main d'œuvre, savoir-faire, capital...). En cas d'exploitation en indivision, les partenaires mobilisent collectivement l'ensemble des facteurs de production. Cette imbrication implique le plus souvent des agriculteurs en association de production, l'un apportant la terre, l'autre le forage (n° 7). Dans d'autres cas, ces associations impliquent une contrepartie en main d'œuvre ou en savoir-faire, notamment pour le maraîchage (n° 8).

Quand les partenaires mutualisent les équipements (forage, motopompe), ils mobilisent d'abord leur capital pour ensuite partager l'accès à l'eau (n° 10, 11). Les arrangements d'investissement (n° 1 à 3) concernent uniquement la mobilisation du capital.

Discussion et conclusion

Quelle importance des arrangements pour l'agriculture irriguée ?

L'arrangement est avant tout un dispositif d'adaptation au changement, permettant aux irrigants de s'adapter aux évolutions aussi bien structurelles que conjoncturelle. Par définition évolutif il peut à son tour impulser le changement. Pour que ces institutions d'irrigation soient fonctionnelles, les règles doivent pouvoir être appliquées, mais aussi adaptées et modifiées (Ostrom, 1992). Ces institutions ont montré une utilité multiple dans les périmètres étudiés.

Premièrement, grâce à une solidarité entre irrigants, les arrangements ponctuels permettent à un grand nombre d'entre eux, n'ayant pas les moyens d'avoir un forage individuel, de sauver la campagne agricole. Ils permettent plusieurs milliers de petites exploitations de se maintenir par l'apport d'eau aux moments cruciaux du calendrier cultural pour conduire à terme des céréales ou sauver des fourrages.

Deuxièmement, les arrangements diminuent l'incertitude dans l'accès à la nappe (North, 1990). Ce sont des arrangements mutualistes sécurisant un accès à moyen terme. Ces arrangements permettent souvent de contourner des situations foncières complexes entre héritiers d'exploitations indivises du Tadla.

Troisièmement, les arrangements "capitalistes" permettent une meilleure valorisation de l'eau et d'autres facteurs de production (capital, main d'œuvre, énergie). Ces arrangements d'accès à la nappe sont un moyen d'accès à la terre, le capital, la main d'œuvre et la technicité. Il s'agit d'associations de production (maraîchage, en particulier), qui attirent une population de jeunes.

Les arrangements comme précurseurs de politiques publiques ?

Les arrangements ne sont pas seulement une stratégie de survie des irrigants dans un contexte où les lois foncières et hydrauliques s'avèrent inadaptés aux réalités de terrain, mais permettent aussi des stratégies de développement (Errahj *et al.*, 2009). Si ces lois gardent un temps de retard sur les dynamiques de terrain, les arrangements resteront nécessaires aux dynamiques agricoles. Ils peuvent alors être mobilisés comme indicateur de pertinence de la régulation en place. Plus il y a d'arrangements pour contourner cette régulation, plus celle-ci est inadaptée aux réalités du terrain indiquant la nécessité, à partir d'un certain seuil, de la revoir et de l'adapter. Mais ils joueront aussi un rôle précurseur aux innovations techniques et institutionnelles. En quelque sorte, les usagers nous montrent par leurs pratiques le chemin d'une agriculture productive, montrant de singulières capacités d'innovation (Imache *et al.*, 2009).

Les arrangements sont un reflet d'une agriculture plurielle qui se construit sur le terrain, lentement, avec des tâtonnements. Ils nous donnent des clés pour comprendre comment favoriser une agriculture familiale productive, avec un renouvellement des producteurs, une intégration d'innovations techniques et un accès à l'eau adapté à la production de cultures à haute valeur ajoutée. L'économie agricole au Maghreb basée sur l'eau souterraine est devenue importante sur le plan économique pour des centaines de milliers d'irrigants, et sur le plan social et politique pour les territoires concernés (Shah, 2009). S'il y aura toujours une tentation de greffer des modèles importés pour éviter un processus long et complexe d'innovation (Pascon, 1980), l'enjeu est de construire sur les acquis de vingt ans d'expériences multiples, en s'appliquant à résoudre les problèmes réels liés à la durabilité de la ressource et l'équité d'accès.